

Werking olivijn

[Terug naar de vorige pagina](#)

21-11-2009 00:00 | [Algemeen](#) | [Prof dr. Schuiling](#) |

DEN HAAG - Maandag 16 november verscheen er een stukje op de opiniepagina van Cobouw onder de onduidelijke titel 'Werking olivijn in bouw lijkt betekenisloos'

Die verwarring gaat door in de rest van het stuk, waar allerlei onduidelijke en gedeeltelijk onjuiste beweringen worden gedaan. Nu is de auteur, de heer Bergsma, een oud student van mij, dus misschien moet ik me zijn verwarring zelf aanrekenen. Het begint al bij de inleiding, waar staat "Er wordt beweerd dat 1 kilogram olivijn 1.2 kilogram CO₂ kan vastleggen." Dat is natuurlijk geen bewering, maar een feit. De discussie moet gaan over de snelheid waarmee dat gebeurt. Hij heeft gelijk dat mensen die het gebruik van olivijn in de bouw promoten vaak een te optimistisch beeld geven van de omzettingssnelheid. Overigens is Bergsma kennelijk niet erg goed op de hoogte van de vele andere toepassingsmogelijkheden, zoals olivijn in vergisters en in de landbouw als bodemverbeteraar en voor de verbetering van de zuurgraad van de bodem, voor suppletie van stranden in plaats van zeezand, en als vervanger van kwarts bij zandstralen. Onder het tussenkopje 'wetenschappelijk' gaat hij wel erg onwetenschappelijk te werk. De reactie die hij voorstelt gebeurt in een nat klimaat als Nederland helemaal niet. Het is inmiddels vaak genoeg bewezen dat de reactie, als er genoeg nieuw water langs de olivijnkorrels stroomt, als reactieproducten magnesium in oplossing, bicarbonaat in oplossing en silica in oplossing oplevert, die samen met die oplossing afgevoerd worden. Blijkbaar is Bergsma aanhanger van het gezegde 'ik ken mijn theorie, breng me niet door feiten in verwarring'. Hij citeert Hangx en Spiers, die modelberekeningen uitvoerden over de verwerkingssnelheid van olivijnkorrels in zeewater. Hangx en Spiers rekenen met korrelgroottes van 1 mm en 15 mm in zeewater, maar om een onduidelijke reden moet het van Bergsma in die zee ook nog continu regenen. Verder nemen ze aan dan die korrels alleen maar verweren, en constateren dat de korrels eigenlijk veel kleiner zouden moeten zijn om een serieuze bijdrage aan de bestrijding van de klimaatcrisis te leveren. Vreemd genoeg hebben ze zich kennelijk nooit afgevraagd waarom zandkorrels eigenlijk rond zijn. Ik zal het maar verklappen, dat komt omdat die korrels in de branding afslijten waarbij er kleine, reactieve deeltjes afspringen. Ik heb aan de kust geen maalinstallatie nodig, dat malen doet de branding voor mij. Blijkbaar is Bergsma aanhanger van het gezegde 'ik ken mijn theorie, breng me niet door feiten in verwarring'. Natuurlijk mag olivijn, als het onderdeel uitmaakt van een bouw materiaal, niet te snel verweren. Pas in zijn tweede leven, als een gebouw wordt afgebroken en het puin wordt vermalen kan het zijn taak als CO₂ vanger goed uitvoeren. Bergsma heeft trouwens niet bedacht dat bij de mijnbouw en verwerking van olivijn er al een hoop kleine deeltjes gevormd worden die meteen gaan verweren. Er zijn overigens toepassingen waar constructieve eigenschappen en snelle verwerking wel samen kunnen gaan, zoals de vervanging van kwartszand in de slijtlaag van snelwegen door olivijn. Terwijl de slijtlaag afslijt, verwaaien de kleine schilfertjes olivijn, en kunnen dan snel het broeikasgas CO₂ omzetten in het onschuldige bicarbonaat in oplossing. Jammer dat Bergsma de kans gemist heeft om op objectieve en deskundige manier de voordelen en de beperkingen van het gebruik van olivijn in de bouw te schetsen. Hij voegt zich bij de betweters die zonder kennis van zaken de olivijnoptie afschieten

Publicatie datum:

21-11-2009 00:00

Laatst gewijzigd:

20-11-2009 16:30

Trefwoorden: